

· 论著 ·

蚂蚁咬伤致过敏性反应62例临床分析

许 涛* 汪江峰 马晓仙

龙岩市第二医院急诊科(福建 龙岩 364000)

【摘要】目的 研究蚂蚁咬伤致过敏性反应62例临床分析。**方法** 选取2019年5月至2021年5月我院接诊的62例蚂蚁咬伤致过敏性反应患者，依据抽样法进行分组，就对照组(31例)实行常规治疗与观察组(31例)在前者基础上配以护理干预取得效果对比。**结果** 观察组的总有效率高于对照组(96.77%>77.42%)， $X^2=5.167$ ， $P<0.05$ 。观察组的BP(91.44±21.23)min/次和CVP(97.49±25.67)%、HR(87.48±20.97)mmHg、SaO2(70.14±18.66)kPa指标均高于对照组， $T=3.005$ 、 3.195 、 2.741 、 4.866 ， $P<0.05$ 。观察组过敏性反应总发生率远低于对照组(6.45%<41.94%)， $X^2=10.641$ ， $P<0.05$ 。**结论** 针对蚂蚁咬伤致易出现皮肤瘙痒、皮肤瘙痒、意识障碍、支气管痉挛、过敏性休克和循环系统衰竭等症状，需加强药物治疗和针对性护理干预，减少外处，确保及时救治。

【关键词】蚂蚁咬伤；过敏性反应；临床分析

【中图分类号】R392.8

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.11.047

Clinical Analysis of 62 Cases of Allergic Reaction Caused by Ant Bite

XU Tao*, WANG Jiang-feng, MA Xiao-xian.

(Emergency department of Longyan second hospital, Longyan 364000, Fujian)

Abstract: **Objective** To study the clinical analysis of 62 cases of allergic reactions caused by ant bites. **Methods** A total of 62 patients with allergic reactions caused by ant bites admitted to our hospital from May 2019 to May 2021 were selected and grouped according to the sampling method. The control group (31 cases) received routine treatment and the observation group (31 cases) on the basis of the former with nursing intervention to achieve a comparison of effects. **Results** The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group (96.77%>77.42%)， $X^2=5.167$ ， $P<0.05$. BP (91.44±21.23) min/time, CVP (97.49±25.67)%, HR (87.48±20.97) mmHg, SaO2 (70.14±18.66) kPa in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). The total incidence of allergic reactions in the observation group was much lower than that in the control group (6.45%<41.94%)， $X^2=10.641$ ， $P<0.05$. **Conclusion** For the symptoms of skin itching, skin pruritus, disturbance of consciousness, bronchospasm, anaphylactic shock and circulatory system failure caused by ant bites, it is necessary to strengthen drug treatment and targeted nursing intervention, reduce external treatment, and ensure timely treatment.

Keywords: Ant Bite; Allergic Reaction; Clinical Analysis

随着气候变暖，城市绿地面积增加，为蚂蚁繁殖提供条件，而不同种类的蚂蚁生活习性和毒性也不一样^[1]。某些种类的蚂蚁具有剧毒和攻击性，其中常见的红蚁多为工蚁，具有较强的侵略性和攻击性，对人和动物具有重复蜇刺的能力^[2]。不同于黑蚂蚁，其更为凶猛，一旦自己的领地遭受侵犯或入侵，将会疯狂反击入侵之人，使用大颚刺入皮肤，并将螯针毒囊内的大量的毒液(含蚁酸和毒蛋白)通过伤口进入人体内，引起瘙痒、发红，甚至起水泡；部分人群对红蚂蚁毒液的过敏反应更严重，易出现休克甚至是死亡^[3]。临床需对蚂蚁咬伤引起过敏性反应症状和毒素进行综合分析，明确咬伤部位和次数，再结合患者自身症状变化，制定个性化介入治疗^[4]。故而，本文选取我院62例蚂蚁咬伤致过敏性反应患者(2019年5月至2021年5月)进行临床分析，正文内容叙述如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 时间：2019年5月至2021年5月，对象：我院62例蚂蚁咬伤患者，对其分组。对照组男：女=17:14例，年龄(19~64)岁，平均年龄(41.5±1.25)岁；经典Muller分级：I级(局部皮肤蜇伤)13例、II级(全身散发性风团)10例、III级(全身广泛性风团并发阵发性室上心动过速)3例、IV级(并发血压下降、呼吸困难、过敏性休克等)5例。观察组男：女=18:13例，年龄(20~64)岁，平均年龄(42.05±1.26)岁；经典Muller分级：I级(局部皮肤蜇伤)12例、II级(全身散发性风团)10例、III级(全身广泛性风团并发阵发性室上心动过速)3例、IV级(并发血压下降、呼吸困难、

过敏性休克等)6例。纳入指标：患者符合蚂蚁咬伤诊断要求，无蚂蚁咬伤病史；研究获得医学伦理委员会的批准，患者均知晓并参与。排除指标：存在恶性肿瘤、重要脏器病变、凝血系统失衡等患者；伴有精神失常或语言功能障碍者。组间一般资料比较， $P>0.05$ ，有可比性。

1.2 方法 对照组实行常规治疗，入院后，病情较轻者可使用肥皂水对蜇伤部位进行冲洗，并采用5~10%浓度的碳酸氢钠溶液或75%酒精局部清洗后以生理盐水冲洗，随后用3%的碘伏消毒2次；指导患者外涂百多邦莫匹罗星软膏涂抹患处，并用纱布覆盖，定时更换纱布，1次/d。病情较重者，立即指导取至仰卧位，建立静脉通道，迅速补液，在补充液体抗休克的基础上进行抗过敏治疗，静脉推注地塞米松10~20mg，静脉滴注10~20mg，10%葡萄糖酸钙10mL+50%g20mL 静脉推注，氯苯那敏注射液10mg肌注或异丙嗪注射液25~50mg肌注，密切观察病情及生命体征。在上述治疗的基础上，若休克不能得到纠正，应及时给予血管活性药物多巴胺增强剂；加强心电监护、心电及血液生化检查、生命体征监测、密切观察病情、防治复发。

观察组在对照组基础上加以护理干预：(1)加强生命体征监护，动态观察心率、血氧饱和度等生命指标，查看呼吸、脉搏、心率是否增快，脉压下降<20mmHg、血氧饱和度下降等指标，并观察意识形态(反映脑组织血液灌注)、瞳孔大小及光敏反应等，从而判定患者机体处于哪种状态(有兴奋、烦躁或冷漠、反应迟钝、昏迷等)下，并结合电解质、血气、凝血功能、肝肾功能等指标结果，综合分析器官功能改变；另外，对用药后患者机体反应进行分析，查看有无不良反应发生。(2)体位干预，采取仰卧位

【第一作者】许 涛，男，主治医师，主要研究方向：急救医学。E-mail: 3369660015@qq.com

【通讯作者】许 涛

或电击仰卧位，维持室内秩序，保持安静，建立静脉通道后，及时给药。给药方式和用量需结合患者血压变化、病情改变，采用扩容、血管活性等药物，同时调整好输液速度。(3)查看面色、肤色等状况，观察有无出汗、皮肤湿冷、斑驳、发绀等症。同时接受中心静脉压(CVP)监测；若未身体条件不允许深静脉穿刺，可注射大剂量血管活性药物，避免出现皮肤坏死。(4)呼吸道管理：保证呼吸道顺畅，面罩吸氧时注意采用更高流量的氧气，从而缓解器官缺氧、缺血或细胞代谢紊乱。一旦存在呼吸衰竭等问题，需予以气管插管、呼吸机辅助呼吸。(5)留置导尿，密切测量每小时尿量，准确记录24h出入量。期间注意做好清洁，注意保暖，并予以口腔和皮肤管理，避免口腔黏膜损伤或褥疮；同时为患者及家属提供心理辅导。

1.3 观察指标 (1)对比总有效率，判定：显效指患者过敏性反应、体征基本消失，临床指标恢复正常；有效指患者过敏性反应、体征得到改善，临床指标有所好转；无效指患者过敏性反应加重，临床指标和体征未有任何变化。(2)症状改善情况，包括心率(HR)、血氧饱和度(SaO₂)、血压(BP)和中心静脉压(CVP)。(3)过敏性反应发生率，指标包含皮肤瘙痒、意识障碍、支气管痉挛、过敏性休克和循环系统衰竭。

表2 两组患者症状改善情况分析表

组别	例数	HR (min/次)	SaO ₂ (%)	BP(mmHg)	CVP(kPa)
观察组	31	91.44±21.23	97.49±25.67	87.48±20.97	70.14±18.66
对照组	31	111.49±30.49	123.24±36.81	72.39±22.36	50.19±13.15
T	-	3.005	3.195	2.741	4.866
P	-	0.004	0.002	0.008	0.001

表3 两组过敏性反应发生情况分析表(n, %)

分组	例数	皮肤瘙痒	意识障碍	支气管痉挛	过敏性休克	循环系统衰竭	发生率
观察组	31	1(3.23)	0(0.00)	0(0.00)	1(3.23)	0(0.00)	2(6.45)
对照组	31	4(12.90)	2(6.45)	3(9.68)	3(9.68)	1(3.23)	13(41.94)
χ^2	-	1.958	2.067	3.153	1.069	1.016	10.641
P	-	0.162	0.151	0.076	0.301	0.313	0.001

2.3 过敏性反应发生情况 观察组过敏性总发生率远低于对照组(6.45%<41.94%)，P<0.05，见表3。

3 讨 论

蚂蚁属于节肢动物门，昆虫纲。火蚂蚁毒液含有甲酸和毒素蛋白，疾病的严重程度与叮咬次数和过敏呈正相关关系^[5]。一旦被蚂蚁叮咬，其毒素经创口快速进入体内，进而同机体产生过敏应激反应，这样归于I型过敏反应。而此时体内组胺、5-羟色胺等介质可以扩张毛细血管，全身通透性提升，从而整体血管容量提升，血液循环受阻，血管内有35%液体在短时间内(10min)快速渗入血管组织，引发皮肤损伤、喉水肿、肺水肿及支气管痉挛等，最终导致休克产生^[6-7]。

经分析，一旦被蚂蚁咬，伤咬部位迅速出现发红、肿胀、疼痛、丘疹和瘙痒，约4h后，咬伤部位形成白色无菌脓疮，病情较重者可伴随大疱或大面积红肿^[8]。而脓疮破裂，往往容易引起继发性细菌感染，全身出现风团样皮疹和瘙痒，继而出现头晕、恶心、呕吐、大汗、嗜睡、心悸、低血压、喉水肿、呼吸困难等全身症状；出现四肢湿冷、皮肤潮湿等过敏性休克症状，或伴有声音嘶哑、喉梗阻、气短、呼吸困难等喉部水肿，少数严重者出现一些致命的心律失常，危及生命^[9-10]。

肾上腺素则是临床治疗蚂蚁咬伤的一类重要干预机制。因蚂蚁咬伤会导致机体出现应激过敏反应，而体内组胺、5-羟色胺等活性介质，有效扩展毛细血管，加快血液通透，从而收缩平滑肌，最终诱发喉头水肿、皮肤荨麻疹等不良反应。严重甚至导

致血容量降低、休克及支气管哮喘。此类病症发展迅速且猛烈，若患者时间处于休克、呼吸困难下，组织血液灌注过低或低氧血症均可造成脑、肾等器官的不可逆损害。而常规肌肉注射肾上腺素则能有效抑制活性介质释放、稳定肥大细胞，减少其他并发症产生。

研究结果指出，观察组的总有效率高于对照组(96.77%>77.42%)， $\chi^2=5.167$ 、P<0.05。这表明治疗蚂蚁咬伤，可用肥皂水或碱性液体如3%~10%氨水、5%~10%碳酸氢钠溶液清洗，或用含糖皮质激素(肾上腺素)的软膏或止痒剂进行止痒，同时口服组胺或是肌注异丙嗪25mg进行治疗。一旦皮肤受损或伴有黑色组织坏死等问题及时用盐水清创，期间注射抗生素预防避免继发性感染^[11]。张雷^[12]学者中指出，针对过敏性休克实行肾上腺素治疗效果突出，有效改善临床症状，提高治疗效果。

观察组的BP和CVP、HR、SaO₂均高于对照组(T=3.005、3.195、2.741、4.866，P<0.05)。这与司继刚、段磊、赵群^[13]等学者中实行肾上腺素治疗效果尤为明显。对于重症患者，除常规吸氧、加强心电监护、建立多条静脉通道、补液等措施外，重度呼吸困难患者可结合气管插管、静脉给药等方式。肾上腺素是过敏患者首选和不可缺少的抗休克药，采用糖皮质激素或是抗组胺药属于肾上腺素的几种有效药，可作为治疗过敏性休克的首选药，对缓解过敏症状，延缓休克，挽救患者生命具有积极作用；若用药不及时则将诱发患者死亡^[14-15]。

观察组过敏性反应总发生率远低于对照组(6.45%<41.94%)， $\chi^2=10.641$ 、P<0.05。这表明过敏反应风险可以使用毒液皮内测

表1 两组疗效比较表(n, %)

分组	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	31	17	13	1	30(96.77)
对照组	31	14	10	7	24(77.42)
χ^2	-	-	-	-	5.167
P	-	-	-	-	0.023

试和组胺释放测试来评估，但没有成功的毒液免疫治疗报告。而该类患者可在日常中减少去草丛、树林等蚂蚁群居的地方，从而避免蚂蚁叮咬，期间若被叮咬应预防被其他蜜蜂、虫蚁等叮咬，继而减少交叉感染的风险^[16]。林坤才、谢梅珍、杨晓华^[17]等学者指出，在红火蚁中被蜇伤后积极采取对症治疗与抗过敏处理，有效缓解临床症状。

值得注意的是，后续治疗也很重要，因被叮咬的局部毒素不能一下子被清除掉，而甲酸进入人体后引发过敏反应，仍可保留一段时间。对蚂蚁叮咬有过敏反应的患者，应给予足量的皮质类固醇维持治疗。同时，由于蚊酸具有较强的细胞毒作用，治疗过程中应注意观察和预防其他系统器官并发症。虽然蚂蚁咬伤很少导致死亡，然而由此产生的过敏反应是威胁伤者生命健康的主要因素。环境治理则是破坏蚂蚁生存条件、消除蚁群骚扰的根本方法^[18]。

综上所述，蚂蚁咬伤易诱发免疫功能紊乱，触发全身过敏性反应，如微循环障碍、休克等，配以合理的治疗及护理有效避免过敏反应加重，减轻临床症状。

参考文献

[1] 卢余洲, 刘晓微. 儿童蚂蚁咬伤35例临床分析[J]. 儿科药学杂志, 2016, 22(1): 33-34.

[2] 阙茂棋, 杨凯春, 等. 1998—2020年中国蚂蚁蛰伤研究现状与文献计量学分析[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2021, 16(11): 1311-1314, 1318.

[3] Yn A, Ki A, Ana B. Time-restricted feeding in rest phase alters IgE/mast cell-mediated allergic reaction in mice[J]. Allergology International, 2020, 69(2): 296-299.

[4] Udalova N N, Tutantsev A S, Fateev S A, et al. Crystallization features of MAPbI₃ hybrid perovskite during the reaction of PbI₂ with reactive polyiodide melts[J]. Russian Journal of Inorganic Chemistry, 2021, 66(2): 153-162.

[5] 李永武, 杨凯春. 急诊留观处置蚂蚁咬伤16例临床分析[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2019, 14(3): 289-290.

[6] Greenhawt, Matthew. Environmental exposure to peanut and the risk of an allergic reaction[J]. Annals of Allergy, Asthma, and Immunology, 2018, 120(5): 476-476.

[7] 萧凤珠, 庄鸿志, 颜长护, 等. 166例蚂蚁蛰伤临床分析[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2020, 15(9): 1136-1138.

[8] 张雷. 尖吻蝮蛇血凝酶致过敏性休克20例文献分析[J]. 医药导报, 2019, 38(1): 59-61.

[9] 黄雅群, 文睿婷, 于芝颖, 等. 喷拉西林及其复方制剂致过敏性休克的病例报道及文献分析[J]. 中国药房, 2021, 32(1): 82-87.

[10] 陈亮, 李永昌, 叶雨露, 等. 丹参酮IIA磺酸钠注射液致过敏性休克1例及148例不良反应文献复习[J]. 中国药业, 2019, 28(9): 93-95.

[11] 杨志欣, 刘慧, 许贵军, 等. 黑蚂蚁的化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J]. 中国药房, 2020, 31(9): 1148-1152.

[12] 张雷. 甘露醇致过敏性休克文献分析[J]. 医药导报, 2019, 38(9): 1230-1233.

[13] 司继刚, 段磊, 赵群, 等. 肾上腺素救治过敏性休克使用方法调查分析[J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(6): 744-748.

[14] 张彩虹, 洪丽娜, 任少琳, 等. 长春西汀致高敏体质患者过敏性休克继发大面积脑梗1例[J]. 中国医院药学杂志, 2019, 39(12): 1315-1316.

[15] 李杰, 戴庆, 亚力·亚森, 等. 囊性包虫病所致过敏性休克中IgE、IgG1与T细胞激活的关系[J]. 中国医药导报, 2020, 17(19): 93-96.

[16] 汤春艳, 汪小海, 陈洁, 等. 围手术期过敏性休克药物治疗研究进展[J]. 医药导报, 2021, 40(11): 1506-1510.

[17] 林坤才, 谢梅珍, 杨晓华, 等. 红火蚁蜇伤致过敏性休克23例的救治[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2021, 16(10): 1202-1203, 1208.

[18] 李永武, 阙茂棋, 庄鸿志, 等. 中国蚂蚁蛰伤的现状与对策[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2021, 16(11): 1308-1310.

(收稿日期: 2022-08-12)

(校对编辑: 姚丽娜)

(上接第80页)

[4] 康健, 付志厚, 孙海宁, 等. 关节镜下治疗未成年人盘状半月板损伤[J]. 中国矫形外科杂志, 2020, 28(16): 1521-1523.

[5] 常丽鹏, 赵敏, 龚国龄, 等. MRI在膝关节半月板损伤、前交叉韧带损伤诊断中的应用价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2020, 18(8): 164-167.

[6] Wiley T J, Lemme N J, Marcaccio S, et al. Return to play following meniscal repair[J]. Clin sports med, 2020, 39(1): 185-196.

[7] Yaghmour K M, Al-Khateeb H. Anterior cruciate ligament reconstruction without the use of a tourniquet[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2019, 101(2): 123-125.

[8] Nagano Y, Yako-Suketomo H, Natsui H. Anterior cruciate ligament injury: Identifying information sources and risk factor awareness among the general population[J]. PLoS One, 2018, 13(1): e0190397.

[9] Koch M, Memmel C, Zeman F, et al. Early functional rehabilitation after meniscus surgery: Are currently used orthopedic rehabilitation standards up to Date[J]. Rehabil Res Pract, 2020, 2020: 3989535.

[10] Yik J H, Koh B T H, Wang W. A novel technique for modified all-inside repair of bucket-handle meniscus tears using standard arthroscopic portals[J]. J Orthop Surg Res, 2017, 12(1): 188.

[11] Arthur J R, Spangenh M J. Tourniquet Use in Total Knee Arthroplasty[J]. J Knee Surg, 2019, 32(8): 719-729.

[12] Blanco J F, Diaz A, Melchor F R, et al. Risk factors for periprosthetic joint infection after total knee arthroplasty[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2020, 140(2): 239-245.

[13] Karaaslan F, Karaoğlu S, Yurdakul E. Reducing intra-articular hemarthrosis after arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction by the administration of intravenous tranexamic acid: A prospective, randomized controlled trial[J]. Am J sports med, 2015, 43(11): 2720-2726.

[14] Kuo L T, Yu P A, Chen C L, et al. Tourniquet use in arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2017, 18(1): 358.

[15] 袁帅, 祝钧, 吴宇黎, 等. 应用止血带对前交叉韧带重建并内侧半月板桶柄样撕裂缝合术的临床效果比较研究[J]. 中国骨与关节杂志, 2018, 7(8): 569-573.

(收稿日期: 2022-10-20)

(校对编辑: 姚丽娜)